



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 103 675  
A2

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 83105081.0

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>: B 65 D 23/00  
B 65 D 25/22

⑭ Anmeldetag: 21.05.83

⑩ Priorität: 20.08.82 DE 8223511 U

⑦2 Erfinder: Spangenberg, Harald, Dr.  
Smetanastrasse 1  
D-8000 München 60(DE)

⑪ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
28.03.84 Patentblatt 84/13

⑦2 Erfinder: Schwarzmann, Günter, Dr.  
Intermedicat GmbH.  
CH-6203 Sempach-Station(DE)

⑫ Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑦2 Erfinder: Retting, Gerhard  
Falkensteinstrasse 16  
D-3500 Kassel(DE)

⑬ Anmelder: INTERMEDICAT GMBH  
Gerliswilstrasse 74  
CH-6020 Emmenbrücke(CH)

⑦2 Erfinder: Ziebarth, Harald  
Dickerhäuserstrasse 14  
D-3509 Malsfeld(DE)

⑭ Erfinder: Ickler, Heinrich  
Riedforststrasse 49  
D-3508 Melsungen(DE)

⑯ Vertreter: von Kreisler, Alek, Dipl.-Chem. et al.  
Deichmannhaus am Hauptbahnhof  
D-5000 Köln 1(DE)

⑰ Spender zur einmaligen Verwendung für flüssiges Handdesinfektionsmittel.

A2

⑱ Der Spender zur einmaligen Verwendung für flüssiges Handdesinfektionsmittel besteht aus einem flaschenförmigen Behälter (21), in dessen abgeflachte Rückwand eine hintschnittene Gleitführung zur Aufnahme eines angepaßten Halters (20) eingearbeitet ist, wobei die beiden Rillen (27,28) der Gleitführung zueinander parallel verlaufen und am oberen Ende verschlossen sind. Dieser Behälter (21) kann mit Hilfe des Halters (20) an jeder Wand oder dergleichen befestigt werden, so daß variable Einsatzmöglichkeiten gegeben sind, wobei der Behälter (21) sowohl als Aufnahmbehälter als auch als Einmalspender für das Präparat zur Händehygiene dient und nach Aufbrauchen des Präparates durch einen neuen gefüllten Behälter (21) ersetzt wird.

EP 0 103 675 A2

**Spender zur einmaligen Verwendung für flüssiges  
Handdesinfektionsmittel**

---

Die Erfindung bezieht sich auf einen Spender für flüssiges Handdesinfektionsmittel, bestehend aus einem Behälter mit einer Öffnung, an der eine handbetätigten Dosiervorrichtung befestigbar ist.

- 5      Für die im Krankenhaus zur Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen durchzuführenden Desinfektionsmaßnahmen müssen geeignete Applikationshilfen angeboten werden, mit denen die Ausbringung des Desinfektionsmittels praxisgerecht sowie hinsichtlich
- 10     Wirksamkeit und Handhabung sicher vorgenommen werden kann. Zu diesem Zweck dienen eine Vielzahl verschiedener Behälter mit wiederverwendbaren Dosierpumpen oder anderen Dosiervorrichtungen, wie Spritz-einsätzen oder Sprühpistolen. Die Vielzahl von
- 15     Spezialgebinden mit jeweils besonderen Applikationshilfen zur Erzielung der notwendigen Handhabungs-vielseitigkeit führt zu beträchtlichem Kostenaufwand

und unübersichtlicher, ungünstiger Lagerhaltung sowohl beim Hersteller als auch beim Verbraucher.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Spender zur einmaligen Verwendung zu schaffen, der die Vielzahl der bisherigen Gebinde unter Erhaltung ihrer vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten reduziert und zur Aufnahme und praxisgerechten Ausbringung aller bestehenden und vorgesehenen Handdesinfektionslösungen geeignet ist.

5 Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß an der Rückwand des Behälters in Flaschenform eine hinterschnittene Gleitführung zur Aufnahme eines angepaßten Halters ausgebildet ist.

10 Dieser Spender kann mit Hilfe des an einem Trägerteil montierbaren Halters beliebig an einer Wand, einem 15 Verbandswagen, in der Nähe eines Waschbeckens o.dgl. befestigt werden, so daß variable Einsatzmöglichkeiten gegeben sind. Wenige Gebindegrößen genügen zur Abdeckung des Bedarfes, weil der Behälter sowohl als Aufnahmebehälter als auch als Spender für das Präparat 20 zur Händehygiene dient und nach Aufbrauchen des Desinfektionsmittels durch einen neuen gefüllten Behälter in Flaschenform ersetzt wird. Ein Nachfüllen von Spendern erübrigt sich und es kann ggfs. jeder 25 den leeren Einmalspender gegen einen neuen Einmalspender austauschen. Der Spender läßt sich aus robustem Kunststoff preiswert herstellen, weil bewegliche Teile fehlen und Verschleißerscheinungen nur bei der Dosievorrichtung, zum Beispiel einer Handdosierpumpe, auftreten, die jedoch durch ihre häufige Wiederverwendbarkeit 30 trotzdem wirtschaftlich ist. Ein technischer Kunden-

dienst für Wartungsaufgaben des Spenders ist unnötig. Lücken in der Infektionsprophylaxe durch gegebenenfalls in der Reparatur befindliche Spender können daher nicht auftreten und die Zuverlässigkeit der Bekämpfung von Krankenhausinfektionen wird erhöht. Für den Verbraucher, zum Beispiel das Krankenhaus, ergibt sich durch die Möglichkeit der Beschränkung auf wenige Behältergrößen eine Kostensparnis, weil das Bestell- und Anforderungswesen vereinfacht und die Lagerhaltungskosten verringert sind. Der Einkauf der Artikel lässt sich leichter disponieren, weil er überschaubarer ist. Für die Produktion ergibt sich der Vorteil einer besseren Auslastung der Etikettiermaschine. Umrüstzeiten bei Formatwechsel entfallen und das Stör-  
risiko wird vermindert. Außerdem erübrigen sich Investitionen für Umrüstsätze.

In zweckmäßiger Ausgestaltung der Erfindung ist die Rückwand des Behälters wenigstens im Bereich der Gleitführung abgeflacht ausgebildet und es ist die Gleitführung in den Behälterkörper eingearbeitet. Sie kann aus zwei seitwärts gerichteten Rillen an den Seiten der Rückwand des Behälters bestehen, die mit Abstand oberhalb des Bodens des Behälters offen enden und gerundeten Querschnitt aufweisen. Der angepaßte Halter besteht aus einer viereckigen Platte mit zwei umgebogenen Rändern, die auf der gleichen Seite gegeneinandergerichtet sind. Die Platte kann an einem Träger teil, zum Beispiel einer Wand, befestigt sein und ihre beiden umgebogenen Ränder greifen in die Rillen eines aufgesteckten Behälters ein. Wenn die beiden Rillen der Gleitführung zueinander parallel verlaufen, sind sie oben geschlossen, damit der Behälter

an dem Halter festgelegt ist. Bei nach oben  
konvergierend verlaufenden Rillen der Gleitführung  
sind die umgebogenen Ränder der Platte zueinander  
entsprechend angeordnet und die beiden Rillen der  
5 Gleitführung können an ihrem oberen Ende offen  
bleiben, ohne daß der Behälter an dem Halter entlang  
nach unten rutscht.

Die Gleitführung ist vorteilhafterweise in der  
unteren Hälfte des Behälters angeordnet, so daß der  
10 schräge Schulterbereich des flaschenförmigen Behälters  
von der Gleitführung frei ist und ihre Einarbeitung  
ausschließlich in die abgeflachte Rückwand erleichtert  
wird.

15 In den beiden Seitenwänden des Behälters sind Griff-  
mulden ausgebildet. Diese ermöglichen auch bei groß  
bemessenem Behälter ein sauberes Ausbringen des  
Behälterinhaltes durch Ausgießen. Zur Erleichterung  
des Ausgießen hat es sich bei groß bemessenen Behältern  
außerdem als zweckmäßig erwiesen, die vier Behälter-  
20 wände abgeflacht auszubilden und die Behälteröffnung  
in Bezug auf die Mittelebene zwischen den beiden  
Seitenwänden exzentrisch gegen die Rückwand zu ver-  
setzen.

25 In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Er-  
findung schematisch dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Spenders in Flaschen-  
- form,

- 5 -

Fig. 2 eine Draufsicht des Spenders nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Rückansicht des Spenders nach  
Fig. 1 und 2,

5 Fig. 4 eine Ansicht eines Halters für den Behälter  
in Flaschenform nach Fig. 1,

Fig. 5 eine Draufsicht des Halters,

Fig. 6 eine Draufsicht einer anderen Ausbildung  
eines Spenders in Flaschenform, und

10 Fig. 7 eine schaubildliche Ansicht des Halters  
und des Spenders nach Fig. 6

Der Spender gemäß Fig. 1 bis 3 besteht aus einem  
Behälter 1 in Flaschenform aus robustem Kunststoff,  
der ein Standardvolumen von 1000 ml haben kann. Der  
15 Behälter 1 ist an der Rückwand 2 sowie an den Seiten-  
wänden 3,4 und der Vorderwand 5 abgeflacht, so daß er  
einen eckigen Querschnitt (Fig. 2) erhält. Der abge-  
flachte Behälterkörper geht über einen Schulterbereich  
6 in einen Hals 7 mit Schraubgewinde 8 über. Auf das  
20 Schraubgewinde 8 kann eine Schraubverschlußkappe  
oder ein Befestigungsteil für eine der Deutlichkeit  
halber nicht gezeichnete Dosiervorrichtung, zum Bei-  
spiel eine Handdosierpumpe, aufgeschraubt werden.  
Der Hals 7 mit der Öffnung 9 ist in Bezug auf die  
25 Mittelebene zwischen den Seitenwänden 3 und 4 gegen  
die Rückwand 2 versetzt, so daß sich eine Asymmetrie

ergibt, die zu einer starken einseitigen Ausbauchung des Behälters 1 führt. An den beiden Seitenwänden 3 und 4 sind Griffmulden 10,11 ausgebildet, die von hinten nach vorne gerade verlaufen und offen enden.  
5 Sie erleichtern das Erfassen des Behälters 1 beim Ausgießen.

Die abgeflacht gestaltete Rückwand 2 des Behälters weist eine hinterschnittene Gleitführung 12 auf, die aus zwei seitwärts gerichteten Rillen 13,14 mit abgerundetem Querschnitt besteht. Die Rillen verlaufen zueinander parallel, ihr oberes Ende ist geschlossen und ihr unteres Ende ist offen ausgebildet. Die hinterschnittene Gleitführung 12 wird gleichzeitig mit der Herstellung des Behälters aus Kunststoff in den Behälterkörper eingearbeitet.  
10  
15

Zur Befestigung des Spenders für Händedesinfektionsmittel an einem Träger teil, zum Beispiel einer Raumwand, dient ein Halter 20 (Fig. 4 und 5). Dieser besteht aus einer viereckigen Platte 15, in deren ebenem Plattenteil mehrere schlüssellochförmige Löcher 16 ausgebildet sind, die zur Aufnahme von Befestigungsmitteln, zum Beispiel Schrauben, dienen.  
20 Die beiden einander gegenüberliegenden senkrechten Ränder 17,18 der Platte 15 sind nach der gleichen Seite umgebogen und bilden gegeneinandergerichtete Stege, die in die Rillen 13,14 der Gleitführung 12 eingreifen, wenn der Halter 20 in die Gleitführung eingeschoben ist. Abkröpfungen 19 verleihen dem Halter 25 eine gewisse Federelastizität, die den Zusammenhalt von Halter 20 und Behälter 1 verbessert.  
20  
30

Jeder gefüllte Behälter 1 wird nach Aufschrauben einer Handdosierpumpe aus Kunststoff zu einem Desinfektionsmittelspender zur einmaligen Verwendung der nach Aufbrauchen des Präparates durch einen 5 neuen Behälter 1, d.h. einen neuen Spender, ersetzt wird. Dies läßt sich von jedem einfach durchführen, indem der leere Behälter 1 nach oben aus dem Halter 20 herausgezogen und ein voller Behälter 1 entsprechend in den Halter 20 eingesetzt wird.

10 Der in Fig. 6 gezeigte Behälter 21 ist kleiner als der Behälter 1 und hat vorzugsweise ein Fassungsvermögen von 350 ml, so daß sich zwei Standardgrößen der als Spender verwendbaren Behälter für Handdesinfektionsmittel ergeben. Der Behälter 21 ist symmetrisch ausgebildet, d.h. seine Öffnung 22 ist in der Längs- 15 mittelachse angeordnet. Ein weiterer Unterschied zu dem Behälter 1 besteht in der halbkreisförmig gerundeten vorderen Wand 23, die in abgeflachte Seitenwände 24, 25 übergeht. Die Rückwand 26 ist ebenfalls abgeflacht geformt und sie enthält an ihren Seiten die Rillen 27, 28 einer Gleitführung zur Verbindung mit einem Halter 20 (Fig. 7). Auch dieser Behälter 21 kann mit einer Handdosiervorrichtung 20 versehen werden oder der Inhalt kann durch Ausschütten ausgebracht werden. Griffmulden 29 erleichtern hierbei das Erfassen des bauchigen Behälters.

25

A n s p r ü c h e

1. Spender zur einmaligen Verwendung für flüssiges Handdesinfektionsmittel, bestehend aus einem Behälter mit einer Öffnung, an der eine handbetätigtes Dosiervorrichtung befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückwand (2) des Behälters (1) in Flaschenform eine hinterschnittene Gleitführung (12) zur Aufnahme eines angepaßten Halters (20) ausgebildet ist.
2. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (2) des Behälters (1) wenigstens im Bereich der Gleitführung (12) abgeflacht ausgebildet ist, und daß die Gleitführung (12) in den Behälterkörper eingearbeitet ist.
3. Spender nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitführung (12) aus zwei seitwärts gerichteten Rillen (13,14) an den Seiten der Rückwand (2) des Behälters (1) besteht, die mit Abstand oberhalb des Bodens des Behälters (1) offen enden und gerundeten Querschnitt aufweisen.
4. Spender nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Rillen (13,14) zueinander parallel verlaufen und am oberen Ende verschlossen sind.

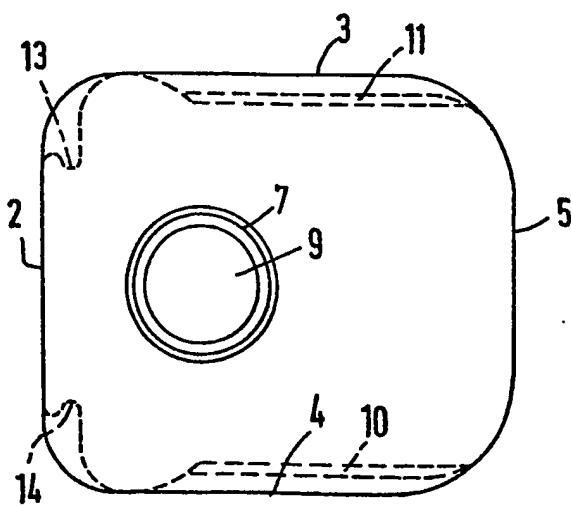
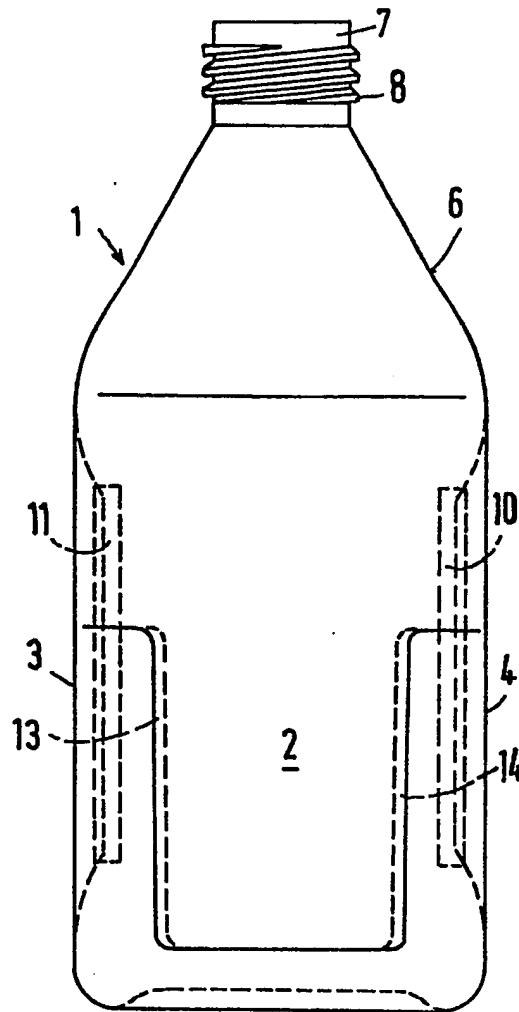
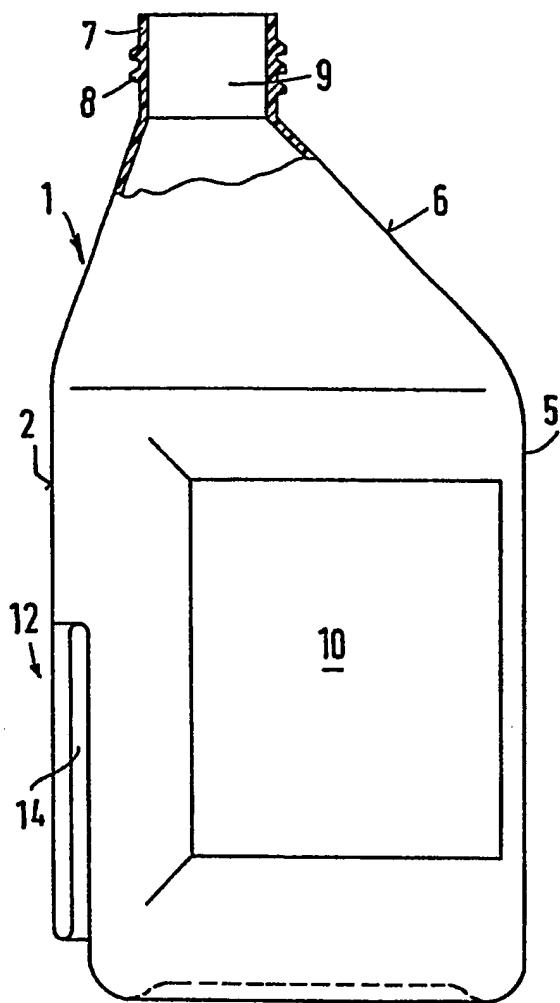
- 9 -

5. Spender nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Rillen nach oben konvergierend verlaufen.
6. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitführung (12) zur Längsachse des Behälters (1) parallel verläuft.
7. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitführung zur Längsachse des Behälters quer verläuft.
8. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitführung aus einer schwabenschwanzförmigen Profilierung etwa in der Mitte der Rückwand des Behälters besteht.
9. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitführung (12) in der unteren Hälfte des Behälters (1) angeordnet ist.
10. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß in den beiden Seitenwänden (3,4) des Behälters (1) Griffmulden (10,11) ausgebildet sind.
11. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die vier Wände (2,3,4,5) des Behälters (1) abgeflacht sind und daß die Behälteröffnung (9) in Bezug auf die Mittelebene zwischen den beiden Seitenwänden (3,4) exzentrisch gegen die Rückwand (2) versetzt ist.

- 10 -

12. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 6 und 9 bis 11 dadurch gekennzeichnet, daß der angepaßte Halter (20) aus einer viereckigen Platte (15) mit zwei umgebogenen Rändern (17,18) besteht, die auf der gleichen Seite gegeneinander gerichtet sind.

-1/2-



-212-

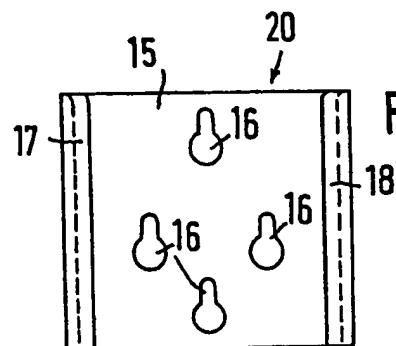


FIG. 4

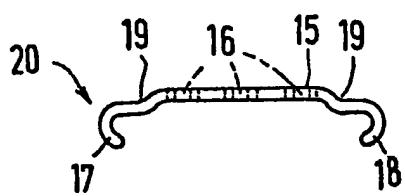


FIG. 5

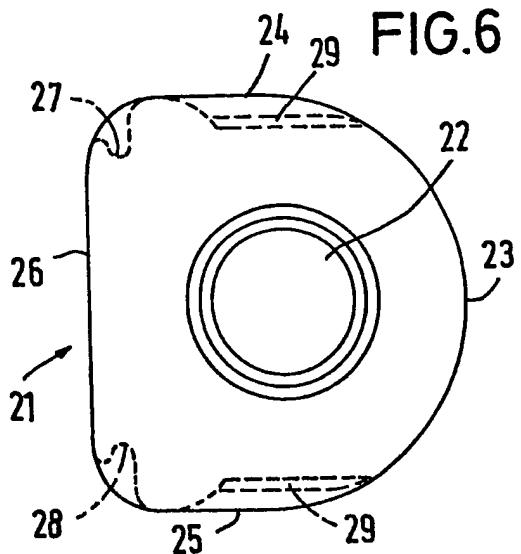


FIG. 6

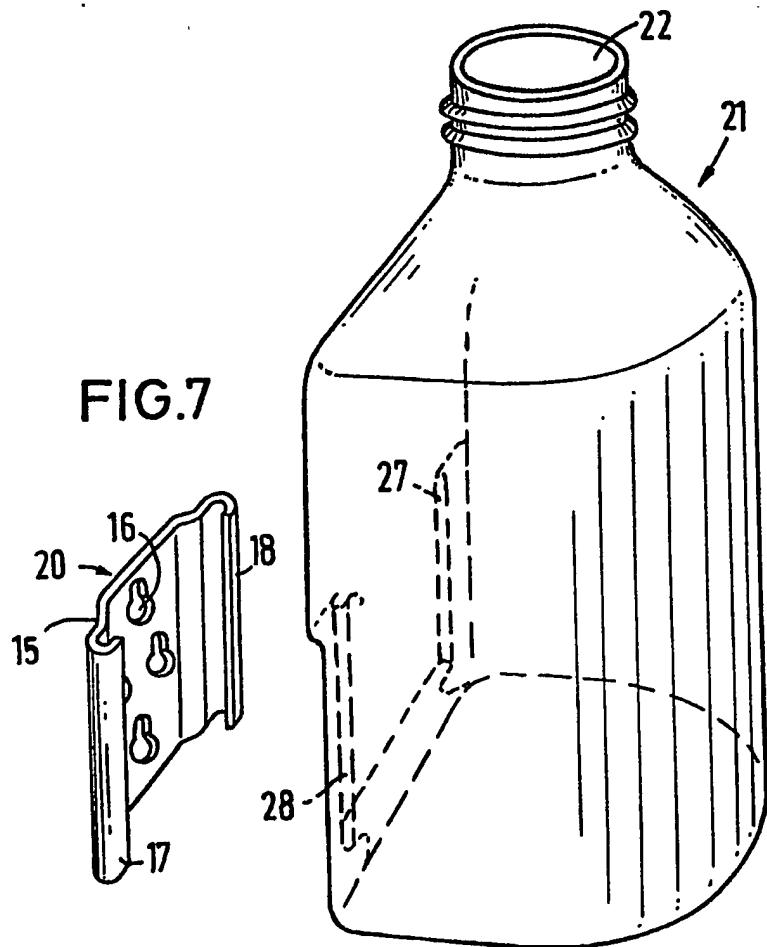


FIG. 7